

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 3515410 A1

⑯ Int. Cl. 4:
A62C 33/08

⑯ Aktenzeichen: P 35 15 410.1
⑯ Anmeldetag: 27. 4. 85
⑯ Offenlegungstag: 30. 10. 86

(Behörde/Agentur)

⑯ Anmelder:
Lüpertz, Henning, Dr.-Ing., 6100 Darmstadt, DE

⑯ Erfinder:
gleich Anmelder

⑯ Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:
DE-OS 34 13 182

⑯ Schutzschild zur Brandbekämpfung

Schutzschild gegen Hitze, Funkenflug und als Flammen-
schutz aus eben-formstabilen elastischen Blechen oder
Folien mit so vielen Durchbrüchen, Bohrungen oder Aussel-
lungen bzw. aus Gittern, Netzen oder Geweben aus Metall-
drähten oder Fasern mit so großen Maschenlücken, daß sich
eine ausreichende Durchsichtigkeit des Schildes bei nahezu
ungemindertem Hitzestrahlungsschutz sowie Flammen- und
Funkenflugschutz ergibt. Das Schutzschild ist zusammen-
rollbar und mit einem Handfeuerlöscher kombinierbar.

DE 3515410 A1

DE 3515410 A1

Schutzschild zur BrandbekämpfungPatentansprüche:

1. Schutzschild zur Brandbekämpfung, dadurch gekennzeichnet, daß der Hauptbestandteil des Schildes aus einem mehrfach durchbrochenen dünnwandigen flächigen Element aus ausreichend wärme- und feuerbeständigen Material besteht, bei dem die Durchbrüche von ihrer Fläche und Anzahl her so bemessen sind, daß eine ausreichende Durchsichtigkeit zur lokalisierten Bekämpfung des Brandherdes gegeben ist, wobei die Abschirmung der Strahlungswärme vom Brandherd nur unwesentlich herabgesetzt wird bei ungemindertem Flammenschutz und Funkenflugschutz und einer durch die Durchbrüche in der Schildfläche hinter dem Schild zusätzlich möglich werdenden Kühlung durch zum Brandherd durch die Durchbrüche hindurch strömenden Luft verursacht durch die über dem Brandherd nach oben strömende Heißluft.
2. Schutzschild nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das durchbrochene flächige Element erzeugt wird durch:
 - a. gelochte oder durchbrochene oder ausgestellte eben-form stabile Bleche oder Folien, wobei die Fläche der Löcher oder Durchbrüche vergleichbare Größenordnung hat wie die der verbleibenden Stege und die Fläche jedes einzelnen Loches oder Durchbruches die Größenordnung von 20 Qua drahtmillimetern nicht wesentlich übersteigt (Fig. 1), bzw. bei Ausstellungen die senkrecht zur Schildoberfläche sich ergebenden Projektionsflächen der Ausstellungen und Stege in vergleichbarer Größenordnung liegen und jede Projektionsfläche einer Ausstellung die Größenordnung von 20 qmm nicht wesentlich übersteigt oder
 - b. durch Gitter, Netze oder weitmaschige Gewebe aus Metalldrähten, Metalllitzen, Fasern oder Bändern, wobei der Abstand zwischen den Draht-, Litzen-, Faser- oder Bandoberflächen zueinander (1 u. 2 in Fig.2) in vergleichbarer Größenordnung des Draht- usw.-Durchmessers bzw. der Bandbreite liegt.

3515410

3. Schutzschild nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das gelochte oder durchbrochene Metallblech oder Folie aus biegeelastischem Werkstoff besteht und die Wandstärke so dünn ist, bzw. bei der Gitter- oder Netzausführung die Metalldrähte aus biegeelastischem Werkstoff bestehen und einen so kleinen Querschnitt haben, daß der Schild mit geringen Kräften von Hand zusammengerollt werden kann d.h. einen komprimierten Stauraum einnimmt und nach dem Lösen der Zusammenrollverriegelung sich selbstständig wieder zu einem ebenen Schild entrollt oder bei plastisch sich verformenden Werkstoffen von Hand zu einem solchen zurückgedrückt wird.

4. Schutzschild nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß er am Körper eines Handfeuerlöschers so befestigt ist, daß er um die Längsachse des Feuerlöscherkörpers aufgerollt werden kann (Fig. 3) und in diesem Zustand durch eine Verriegelungseinrichtung gehalten wird, so daß eine kompakte Einheit von Handfeuerlöscher und Schutzschild vorliegt, wobei eine ausreichend große Öffnung im Schild vor der Sprühdüse bei Handfeuerlöschern vorgesehen wird und die Befestigungsart sicherstellt, daß die Sprühdüse der Schildöffnung gegenüberliegt.

5. Schutzschild aus gelochtem, durchbrochenen oder ausgestellten Metallblech nach Anspruch 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung im Schutzschild für die Feuerlöschersprühdüse (4 in Fig. 4) durch Ausstellen einer Lasche (5 in Fig. 4) erzeugt wird, die gleichzeitig als Befestigungssteg des Schildes am Feuerlöscherkörper benutzt wird vorteilhaft mit weiteren ausgestellten Laschen, die zusätzlich als Befestigungsstege dienen.

6. Schutzschild in Verbindung mit einem Handfeuerlöscher nach vorherigen Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß über den um den Feuerlöscherkörper aufgerollten Schutzschild eine rohrförmige, gegebenenfalls an den Enden verschließbare, mehr oder weniger formstabile Hülle geschoben wird, die ein Entrollen des Schildes verhindert und eine nach außen glattflächige kompakte Einheit von Feuerlöscher und Schutzschild entstehen läßt.

- 3 -

7.. Befestigungs und Aufbewahrungseinrichtung für eine Kombination von Feuerlöscher und Schutzschild nach Anspruch 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Feuerlöscher mit dem um ihn herum aufgerollten Schutzschild in einen formstabilen rohrförmigen Behälter eingebracht wird, der gegebenenfalls an einem oder beiden Enden verschließbar ist und der an Wänden oder an oder im Kraftfahrzeug befestigt werden kann, so daß gegebenenfalls nach Öffnen einer der Rohrenden oder nach radialem Aufklappen des rohrförmigen Behälters der Feuerlöscher zusammen mit dem aufgerollten Schutzschild entnommen werden kann, wobei das Schutzschild nach Entnehmen sich von selbst entrollt.

Schutzschild zur BrandbekämpfungBeschreibung:

Beim Löschen von Bränden ist es von Vorteil, wenn die löschende Person möglichst nah zum Brandherd vordringen kann. Wegen Hitzentwicklung, Flammenschlag und Funkenflug sowie aus psychologischen Gründen unterbleibt häufig die erforderliche Annäherung an den Brandherd, wenn kein Schutzkörper besonders vor das Gesicht gehalten werden kann. Ein kleiner Schutzschild, der vorwiegend Gesicht und Hände schützt, bringt hier deutliche Vorteile, da bei normaler Bekleidung die übrigen Körperzonen zumindest kurzzeitig durch die Bekleidung geschützt sind.

Eine sehr einfache Ausführung eines derartigen Schutzschildes, der nur minimale Kosten verursacht, wird hier erfindungsgemäß vorgeschlagen, mit dem großen Vorteil, daß er durchsichtig ist, obwohl er aus nicht durchsichtigen Werkstoffen gefertigt sein kann.

Der erfindungsgemäße Schutzschild besteht aus gelochten, durchbrochenen oder ausgestellten Metallblechen oder Folien oder aus Drahtgittern oder Jetzen oder weitmaschigen Geweben aus ausreichend feuer- und hitzbeständigen Fasern mit dem entscheidenden Vorteil, daß durch die Durchbrüche bzw. die Gitterstruktur das Schild ausreichend durchsichtig wird bei nahezu unverminderten Hitzestrahlungsschutz sowie Flammen- und Funkenflugschutz.

Die Ausführungen des erfindungsgemäßen Schutzschildes werden durch die Patentansprüche 1 bis 7 beschrieben und durch die Figuren 1 bis 4 erläutert.

BAD ORIGINAL

- 4 -

- 5 -

Nummer:

35 15 410

Int. Cl. 4:

A 62 C 33/08

Anmeldetag:

27. April 1985

Offenlegungstag:

30. Oktober 1986

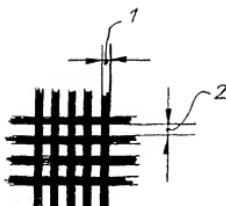


Fig. 2

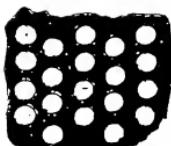


Fig. 1

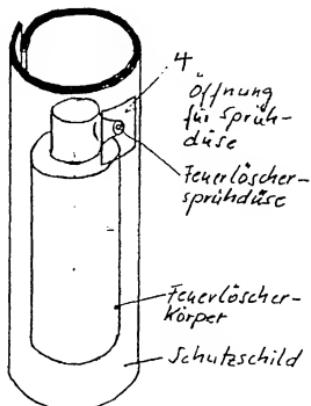


Fig. 3

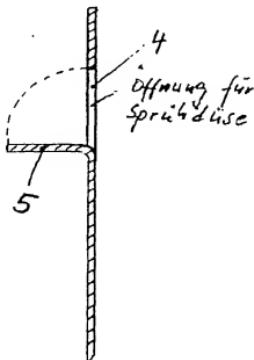


Fig. 4